



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11095985 A**(43) Date of publication of application: **09 . 04 . 99**

(51) Int. Cl. **G06F 9/06**
G06F 13/10

(21) Application number: **09253096**(71) Applicant: **SONY CORP**(22) Date of filing: **18 . 09 . 97**(72) Inventor: **KAWAMURA TAKUSHI**

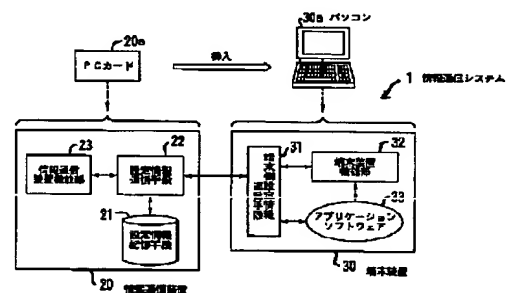
(54) **INFORMATION COMMUNICATION SYSTEM,
INFORMATION COMMUNICATION EQUIPMENT
AND TERMINAL EQUIPMENT**

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an information communication system that efficiently sets the setting information of an application software.

SOLUTION: A setting information storage means 21 stores the setting information. A setting information communicating means 22 communicates the setting information. An information communication equipment function part 23 is provided with various functions for performing the basic operation of information communication equipment 20. After the information communication equipment 20 is connected to terminal equipment 30, a terminal side setting information communicating means 31 communicates the setting information. A terminal equipment function part 32 is provided with various functions for performing the basic operation of the terminal equipment 30.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO



This Page Blank (uspto)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-95985

(43) 公開日 平成11年(1999) 4月9日

(51) Int.Cl.⁶

G 0 6 F 9/06
13/10

識別記号

4 1 0
3 1 0

F I

G 0 6 F 9/06
13/10

4 1 0 B
3 1 0 E

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号

特願平9-253096

(22) 出願日

平成9年(1997) 9月18日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 河村 拓史

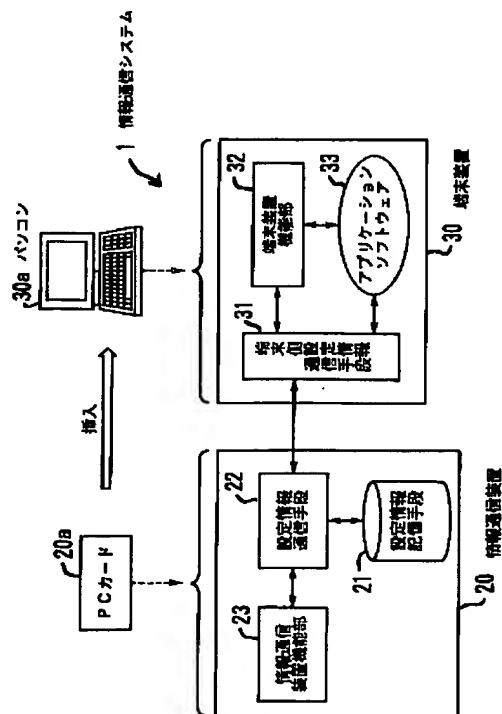
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(54) 【発明の名称】 情報通信システム、情報通信装置及び端末装置

(57) 【要約】

【課題】 アプリケーションソフトウェアの設定情報を効率よく設定する情報通信システムを提供することを目的とする。

【解決手段】 設定情報記憶手段21は設定情報を記憶する。設定情報通信手段22は設定情報の通信を行う。情報通信装置機能部23は情報通信装置20の基本動作を行うための各種機能が含まれる。端末側設定情報通信手段31は、情報通信装置20が端末装置30に接続後、設定情報の通信を行う。端末装置機能部32は端末装置30の基本動作を行うための各種機能が含まれる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 アプリケーションソフトウェアの設定情報の通信を行う情報通信システムにおいて、前記設定情報を記憶する設定情報記憶手段と、前記設定情報の通信を行う設定情報通信手段と、から構成される情報通信装置と、前記情報通信装置が接続後、前記設定情報の通信を行う端末側設定情報通信手段を含む端末装置と、を有することを特徴とする情報通信システム。

【請求項2】 前記情報通信装置は、PCカードであることを特徴とする請求項1記載の情報通信システム。

【請求項3】 前記設定情報通信手段及び前記端末側設定情報通信手段は、前記設定情報として共通するアプリケーション情報の通信を行うことを特徴とする請求項1記載の情報通信システム。

【請求項4】 前記設定情報通信手段及び前記端末側設定情報通信手段は、前記設定情報として個人情報の通信を行うことを特徴とする請求項1記載の情報通信システム。

【請求項5】 前記設定情報記憶手段は、前記設定情報として前記アプリケーション情報を記憶することを特徴とする請求項3記載の情報通信システム。

【請求項6】 前記設定情報記憶手段は、前記設定情報として前記個人情報を記憶することを特徴とする請求項4記載の情報通信システム。

【請求項7】 アプリケーションソフトウェアの設定情報の通信を行う情報通信装置において、前記設定情報を記憶する設定情報記憶手段と、前記設定情報の通信を行う設定情報通信手段と、を有することを特徴とする情報通信装置。

【請求項8】 アプリケーションソフトウェアの設定情報の通信を行う端末装置において、前記設定情報の記憶及び通信を行う情報通信装置が接続後、前記設定情報の通信を前記情報通信装置と行う端末側設定情報通信手段を有することを特徴とする端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は情報通信システム、情報通信装置及び端末装置に関し、特にアプリケーションソフトウェアの設定情報の通信を行う情報通信システム、アプリケーションソフトウェアの設定情報の通信を行う情報通信装置、及びアプリケーションソフトウェアの設定情報の通信を行う端末装置に関する。

【0002】

【従来の技術】パーソナルコンピュータ（以下、パソコン）を代表とする端末装置は、情報のやりとりを行うための様々な情報記録装置を利用することができる。

【0003】情報記録装置としては例えば、フロッピーディスク、CD-ROM、他記録メディアなどである。

また、現在普及しているPCカードも一部機能として情報を記録するものが存在する。

【0004】PCカードは、一般的に端末装置のPCMCIAインタフェースを利用して、PCカードに付加されている様々な機能を端末装置に提供する。PCカードの種類には、情報を記録する機能を持つメモ리카ードや、モデム機能を持つモデムカード、LANへの接続機能を持つLANカードなどがある。

【0005】一方、端末装置の各種アプリケーションソフトウェアは、そのアプリケーションをユーザが使用する際には、環境設定等を行う必要がある。特に他のパソコンまたは通信装置と通信するアプリケーションソフトウェアに対しては、それらと接続を行うために、設定操作を正しく行って初めてそのアプリケーションを有効に使用することができる。また、通常これらの設定は、ユーザが手動で行っていた。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記のように個人ユーザが複数の端末装置に同一のアプリケーションソフトウェアを使用するなどの場合、そのユーザはすべての端末装置の同一アプリケーションソフトウェアに対し、同一の環境設定を手動で行う必要があり、非常に手間がかかるといった問題があった。

【0007】また、環境設定のみならず、個人特有の情報がアプリケーションソフトウェアで使用されている場合にも、その情報を他の端末装置のアプリケーションソフトウェアに移植させるためには、ユーザが再度設定を行わなければならないといった問題があった。

【0008】本発明はこのような点に鑑みてなされたものであり、アプリケーションソフトウェアの設定情報を自動設定して利便性の向上を図った情報通信システムを提供することを目的とする。

【0009】また、本発明の他の目的はアプリケーションソフトウェアの設定情報を自動設定して利便性の向上を図った情報通信装置を提供することである。さらに、本発明の他の目的はアプリケーションソフトウェアの設定情報を自動設定して利便性の向上を図った端末装置を提供することである。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明では上記課題を解決するために、アプリケーションソフトウェアの設定情報の通信を行う情報通信システムにおいて、前記設定情報を記憶する設定情報記憶手段と、前記設定情報の通信を行う設定情報通信手段と、から構成される情報通信装置と、前記情報通信装置が接続後、前記設定情報の通信を行う端末側設定情報通信手段を含む端末装置と、を有することを特徴とする情報通信システムが提供される。

【0011】ここで、設定情報記憶手段は、アプリケーションソフトウェアの設定情報を記憶する。設定情報通信手段及び端末側設定情報通信手段は、互いに設定情報

の通信を行う。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。図1は本発明の情報通信システムの原理図である。情報通信システム1は、アプリケーションソフトウェア33の設定情報の通信を情報通信装置20と端末装置30間で行う。

【0013】設定情報記憶手段21は設定情報を記憶する。設定情報通信手段22は設定情報の通信を行う。情報通信装置機能部23は情報通信装置20の基本動作を行うための各種機能を含む。

【0014】端末側設定情報通信手段31は情報通信装置20が端末装置30に接続後、設定情報の通信を行う。端末装置機能部32は端末装置30の基本動作を行うための各種機能を含む。

【0015】また、情報通信装置20はPCカード20aに対応し、端末装置30はパソコン30aに対応する。次に図1にもとづいて、各構成についてさらに詳しく説明する。端末装置機能部32は、周辺機器制御やアプリケーションソフトウェア33の制御を行う。

【0016】具体的にはキーデバイス、ディスプレイなどの周辺機器、CPU、メモリ、各種プロセッサなどのハードウェア、及びそれらを制御するためのOS、さらに低位のドライバなどのソフトウェアを提供する。

【0017】そして、この端末装置機能部32にもとづいて、アプリケーションソフトウェア33が作動する。端末側設定情報通信手段31は、様々なPCカード20aがパソコン30aに挿入後、設定情報の通信を行うために、PCMCIAインタフェース機能を具備している。

【0018】情報通信装置機能部23は、PCカード20aの基本機能として、相手パソコン30aと接続し、周辺機器として動作させるための主要機能を持つ。具体的には外部メモリ、モデム、PHS通信、LAN、などの機能を提供する。

【0019】設定情報通信手段22は、パソコン30aとPCカード20a間で、アプリケーションソフトウェア33の各種設定情報を通信する。設定情報記憶手段21は、パソコン30aのアプリケーションソフトウェア33に設定される様々な設定情報を記憶する。なお、設定情報記憶手段21は、具体的にはフラッシュメモリに代表されるような、書き込み及び読み出しが可能で、かつ電源が与えられなくても消去されないメモリによって構成される。

【0020】以上説明したように、パソコン30aなどの端末装置30の各種アプリケーションソフトウェア33が持つ設定情報を、端末装置30に搭載されるPCカード20aのような取り外し可能な情報通信装置20に格納して、互いに通信する構成とした。

【0021】これにより、設定情報が端末装置30に自

動的にロードされるので、手動による設定操作を行う必要がなくなり、利便性の向上を図ることが可能になる。

次にPCカード20a及びパソコン30aが、インターネットサービスプロバイダが提供する電子メールサービスを利用する場合を例にして、本発明の情報通信システム1が通信を行う設定情報について説明する。

【0022】図2は電子メールサービスシステムのシステム構成を示す図である。インターネットサービスプロバイダ11にメールサーバ12、インターネット13、アクセスポイント14a~14nが接続する。

【0023】アクセスポイント14a~14nには、公衆網15が接続し、公衆網15にはPHS網16が接続する。そして、PHS網16には基地局17が接続する。パソコン30b、30cには電子メールサービスを楽しむための電子メールクライアントソフトウェアが装備されている。

【0024】また、パソコン30bのPCMCIAスロット（図に示さず）に、PCカード20bが挿入される。PCカード20bは、公衆網15を介してインターネットサービスプロバイダ11と接続するために必要な通信機能を与える。

【0025】さらに、パソコン30cのPCMCIAスロット（図に示さず）に、PCカード20cが挿入される。PCカード20cは、基地局17、PHS網16、公衆網15を介して、インターネットサービスプロバイダ11と接続するために必要な通信機能を与える。

【0026】ここでPCカード20bとして、モデムカードを使用した場合、公衆網15を介してアクセスポイント14aに電話をかけ、インターネットサービスプロバイダ11に接続しメールサーバ12の利用が可能になる。

【0027】また、PCカード20cとして、PHSデータ通信カードを使用した場合、PHSの通信方式を利用するため、基地局17、PHS網16、公衆網15を介してアクセスポイント14aに電話をかけ、インターネットサービスプロバイダ11に接続しメールサーバ12の利用が可能になる。

【0028】このような接続形態に対し、パソコン30bとメールサーバ12との間でメールの授受を行うためには、パソコン30bの電子メールクライアントソフトウェアの環境設定として、通信方式に適合するアクセスポイントへの電話番号、メールサーバの情報（サーバの種類、IPアドレス）、ユーザ個人のメールアドレス、ID、あるいはパスワードなどの設定情報が必要である。これらを正しく設定して初めて電子メールサービスの利用が可能となる。なお、パソコン30cとメールサーバ12との間でのメール授受に対しても同様である。

【0029】また、環境設定情報のように必ずしも設定する必要のない情報として、ユーザ個人が電子メールアプリケーションに対して与える個人情報がある。例え

ば、複数のメール相手のメールアドレスを登録したアドレス帳、あるいは署名（シグニチャ）などのようなメールソフトのオプションな機能としての設定情報などがあげられる。

【0030】以上説明したように、本発明の情報通信システム1は、ソフトウェアの環境設定情報やユーザの個人情報を設定情報として、これらの通信を端末装置30と情報通信装置20間で行う。

【0031】次に本発明の情報通信システム1の設定情報の通信手順について説明する。図3及び図4はPCカード20aからパソコン30aに設定情報を設定させる際の手順を示すシーケンス図である。

【0032】なお、図のGUI機能32aは、パソコン30aの端末装置機能部32に含まれ、マウスやキーボードなどの入力装置、及びディスプレイなどの表示部を通じてグラフィックユーザインタフェース機能を提供する。

〔S1〕パソコン30aは、電源立ち上げ時に電源検出を行う。

〔S2〕端末側設定情報通信手段31は、パソコン30aにどんなアプリケーションがインストールされているかを示すアプリケーション情報の登録要求をアプリケーションソフトウェア33に出す。アプリケーション情報とは、アプリケーション名やバージョン情報などである。

〔S3〕アプリケーションソフトウェア33は、端末側設定情報通信手段31にアプリケーション情報の登録を行う。なお、端末側設定情報通信手段31は、アプリケーション情報を登録するための記憶部（RAM等）を有する。

〔S4〕PCカード20aは、パソコン30aのPCMCIAスロットへの挿入時に電源検出を行う。

〔S5〕設定情報記憶手段21は、PCカード20aの設定情報として、すでに記憶しているアプリケーション情報を設定情報通信手段22に登録する。

【0033】また、設定情報通信手段22は、アプリケーション情報を登録するための記憶部（RAM等）を有する。この記憶部は設定情報記憶手段21に持たせても構わない。

〔S6〕ステップS5までの初期設定が終了したら、設定情報通信手段22は、端末側設定情報通信手段31に対し、PCカード20aが持っていたアプリケーション情報を送信（問い合わせ）する。

〔S7〕端末側設定情報通信手段31は、両方のアプリケーション情報を参照し、パソコン30aが使用可能なアプリケーション情報があるかどうかを回答する。

〔S8〕設定情報通信手段22は、設定情報記憶手段21に対し、その回答にしたがったアプリケーション情報に対応する設定情報の取り出し要求を行う。

〔S9〕取り出された設定情報は、設定情報通信手段2

2、端末側設定情報通信手段31を介し、アプリケーションソフトウェア33に送信される。

〔S10〕アプリケーションソフトウェア33は、受け取った設定情報に対し、現在パソコン30aが有していた設定情報を更新するか否かをユーザに決定させるために、パソコン30aが有していた設定情報、及びPCカード20aから取り出してきた設定情報をGUI機能32aに表示させる。

〔S11〕ユーザは、GUI部32aを通じてアプリケーションソフトウェア33に、設定更新有無の設定確認を行う。

〔S12〕設定確認通知は、アプリケーションソフトウェア33から端末側設定情報通信手段31を介して、設定情報通信手段22へ送信される。

〔S13〕設定に失敗した場合、あるいはパソコン30aに設定すべき設定情報が複数ある場合には、再び設定情報通信手段22から設定情報記憶手段21に対し、設定情報の取り出し要求を行う。このようにしてステップS8からのシーケンスを繰り返す。

〔S14〕パソコン30aに適用できる設定情報がすべて設定したときに、終了確認通知がアプリケーションソフトウェア33から端末側設定情報通信手段31を介して設定情報通信手段22に送信される。

〔S15〕設定情報通信手段22は、終了通知を端末側設定情報通信手段31に送信し、一連のシーケンスを終了する。

【0034】次にパソコン30aからPCカード20aに設定情報を記憶させる手順について説明する。図5はパソコン30aからPCカード20aに設定情報を記憶させる手順を示すシーケンス図である。

〔S20〕ユーザは、PCカード20aに設定情報を記憶させるための入力操作をGUI機能32aを通じて、アプリケーションソフトウェア33に行う。

〔S21〕設定情報記憶要求は、アプリケーションソフトウェア33から、端末側設定情報通信手段31を介して、設定情報通信手段22へ送信される。

〔S22〕新規に記憶するか、現在すでにPCカード20a側で同様の設定情報を持つか、または容量が足りずに情報を記憶することが不可能であるか、などの設定情報記憶要求回答が、設定情報通信手段22から端末側設定情報通信手段31を介して、アプリケーションソフトウェア33に送信される。

〔S23〕アプリケーションソフトウェア33は、GUI機能32aに回答の表示を行う。

〔S24〕設定情報を記憶する場合には、設定情報がアプリケーションソフトウェア33から端末側設定情報通信手段31を介して、設定情報通信手段22に送信される。

〔S25〕設定情報通信手段22は、設定情報を設定情報記憶手段21に記憶させる。

〔S26〕設定情報記憶結果通知は、記憶が終了した後
に設定情報通信手段22から端末側設定情報通信手段3
1を介して、アプリケーションソフトウェア33に送信
される。

〔S27〕アプリケーションソフトウェア33は、GU
I機能32aを通じて結果の表示を行う。

【0035】次に設定情報記憶手段21に記憶される設
定情報のフォーマット形式について説明する。図6は設
定情報のフォーマット形式を示す図である。設定情報記
憶手段21はフラッシュメモリによって構成され、パソ
コン30aで使用されるアプリケーションソフトウェア
33の種類毎にアプリケーション設定情報100、20
0…として区切られる。

【0036】アプリケーション設定情報100は、アプ
リケーションを識別するアプリケーションID10と、
そのアプリケーションに与えられる設定情報のデータ長
(設定情報長IL)である設定情報長101と、実際の
設定情報を与える設定パラメータ情報110、120…
と、から構成される。なお、アプリケーション設定情報
200…も同様な構成なので説明は省略する。

【0037】設定パラメータ情報110は、設定すべ
き複数のパラメータを識別するための設定パラメータID
111と、設定パラメータの実データ長(設定パラメー
タ長PL)を与える設定パラメータ長112と、実デー
タである設定パラメータ113と、から構成される。な
お、設定パラメータ情報120…も同様な構成なので説
明は省略する。

【0038】また、複数のアプリケーション設定情報1
00、200…のあとには、ターミネータ300を示
し、設定情報の終端を与える。ここで上記で説明したよ
うに、PCカード20aの設定情報通信手段22は、パ
ソコン30aの端末側設定情報通信手段31との間で、
互いに適用する共通のアプリケーションを決定する。

【0039】このため図3で示したように、ステップS
5で登録されるアプリケーション情報は、図6のアプリ
ケーションID10、20…と、それに対応するアドレ
スポインタ11、21…である。

【0040】一方、図3のステップS3のアプリケーシ
ョン情報登録によって、パソコン30aの端末側設定情
報通信手段31に登録されるアプリケーション情報とし
ては、アプリケーションID10、20…のみとなる。

【0041】そして図3で示したように、PCカード2
0aの設定情報通信手段22からパソコン30aの端末
側設定情報通信手段31に対して、PCカード20aの
設定情報通信手段22が有するアプリケーションID1
0、20…を、ステップS6のアプリケーション情報の
問い合わせとして送信する。

【0042】さらに、パソコン30aの端末側設定情報
通信手段31は、ステップS7の問い合わせ回答とし
て、パソコン30a及びPCカード20a双方で使用さ

れるアプリケーションID(ここではアプリケーション
ID10とする)を送信する。

【0043】そして、PCカード20aの設定情報通信
手段22は、アドレスポインタ11にもとづいて該当す
るアプリケーション設定情報100を指定する。その
後、最終的にPCカード20aからパソコン30aに対
して、アプリケーション設定情報100を送信し、アプ
リケーションソフトウェア33がアプリケーション設定
情報100を適用することにより、設定情報のパソコン
30aへの設定が終了する。

【0044】以上説明したように本発明の情報通信シ
ステム1は、端末装置30に適用されたアプリケーション
ソフトウェア33の各種設定情報を情報記憶装置20に
記憶させる。

【0045】そして、この設定情報を他の端末装置に適
用させた際、互いに共通するアプリケーションが存在す
る場合に、自動的に情報記録装置20から他の端末装置
に対し該当する設定情報を送信し、この端末装置のアプ
リケーションソフトウェアにその設定情報を設定する構
成とした。

【0046】したがって、端末装置を変更した場合で
も、変更前の端末装置で使用したアプリケーションが変
更後の端末装置に自動的に設定されるのでユーザの手間
を省くことが可能になる。

【0047】さらに、個人特有の設定情報を情報記録装
置20に持たせることもできるので、端末装置30自体
にはこれら設定情報を持つ必要がなくなり、端末装置を
複数の人で共有することができる。

【0048】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の情報通信
システムは、設定情報通信装置と、端末装置間で設定情
報の通信を行う構成とした。これによりアプリケーショ
ンソフトウェアの設定情報を効率よく設定することが可
能になる。

【0049】また、本発明の情報通信装置は、設定情報
記憶手段、設定情報通信手段を設けて、設定情報を記憶
し通信する構成とした。これにより、アプリケーション
ソフトウェアの設定情報を効率よく設定することが可能
になる。

【0050】さらに、本発明の端末装置は、情報通信装
置が接続後、設定情報の通信を行う構成とした。これに
より、アプリケーションソフトウェアの設定情報を効率
よく設定することが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の情報通信システムの原理図である。

【図2】電子メールサービスシステムのシステム構成を
示す図である。

【図3】PCカードからパソコンに設定情報を設定させ
る際の手順を示すシーケンス図である。

【図4】PCカードからパソコンに設定情報を設定させ

る際の手順を示すシーケンス図である。

【図5】パソコンからPCカードに設定情報を記憶させる手順を示すシーケンス図である。

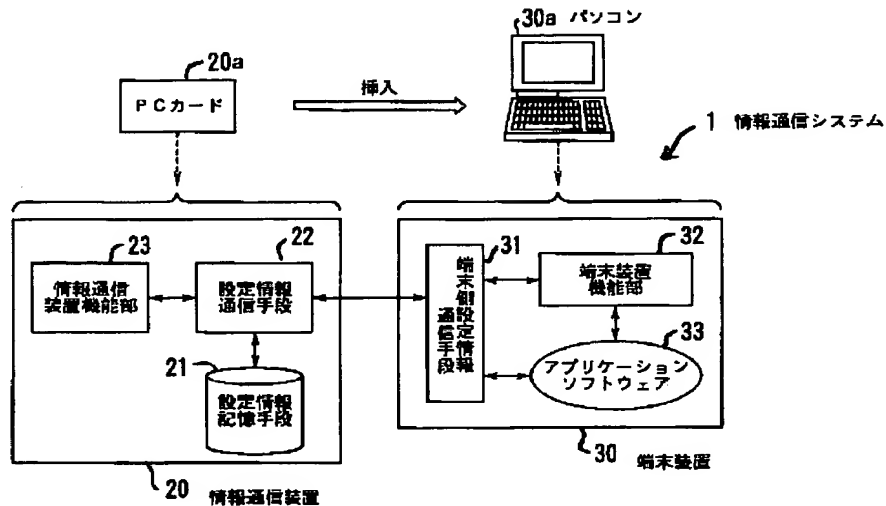
【図6】設定情報のフォーマット形式を示す図である。

【符号の説明】

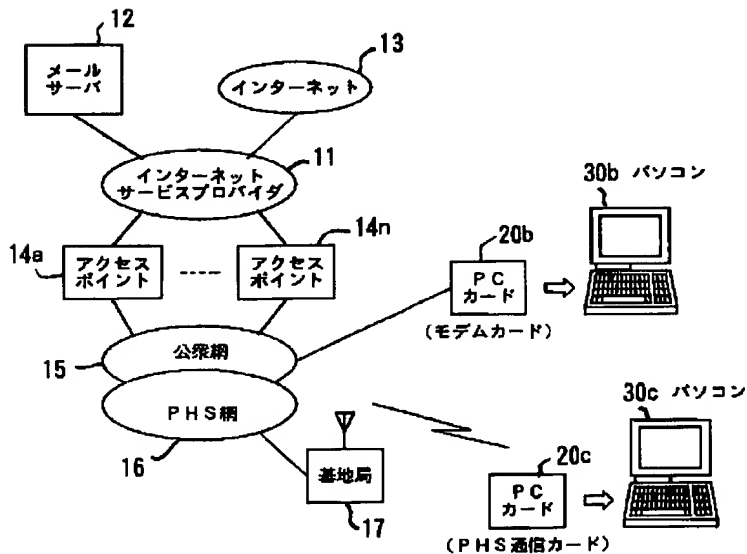
1……情報通信システム、20……情報通信装置、20

a……PCカード、21……設定情報記憶手段、22……設定情報通信手段、23……情報通信装置機能部、30……端末装置、30a……パソコン、31……端末側設定情報通信手段、32……端末装置機能部、33……アプリケーションソフトウェア。

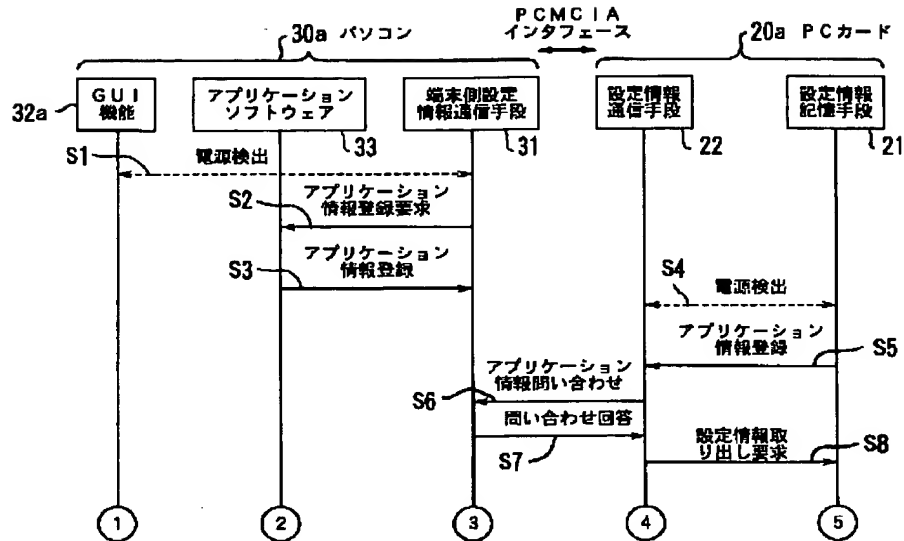
【図1】



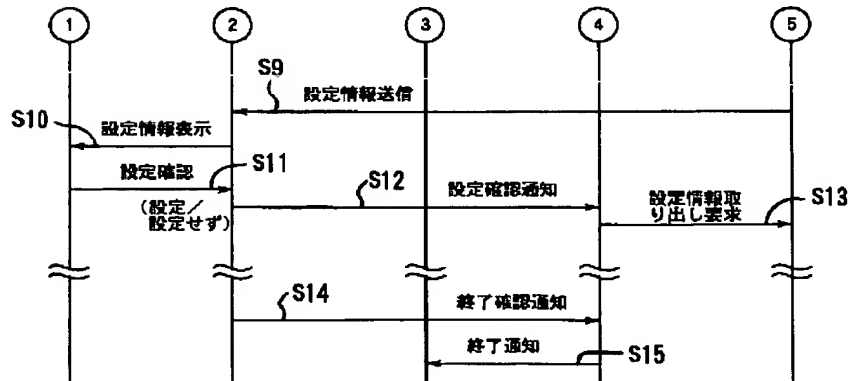
【図2】



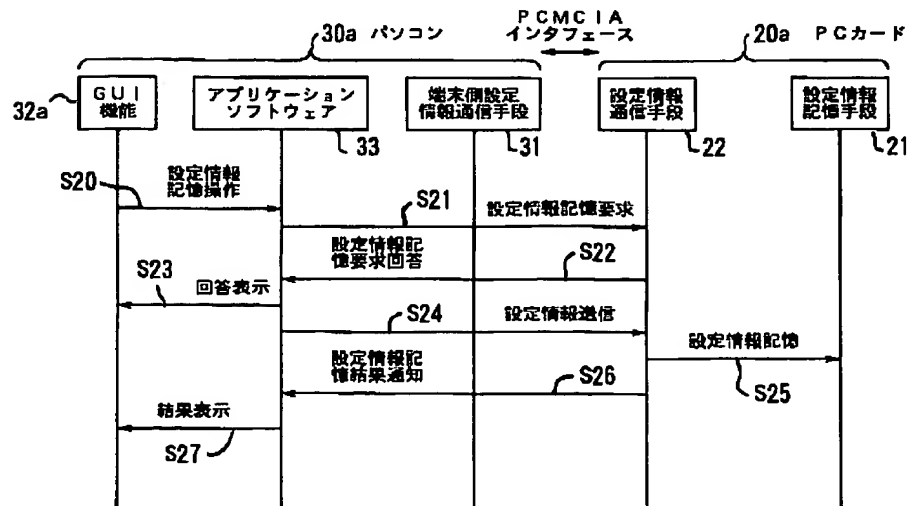
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

